

---

# Estrategias productivas ganaderas frente al efecto de la sequía en el noreste de la Cuenca del Salado, Argentina



## *Livestock production strategies in response to drought effects in the northeastern of Salado River Basin, Argentina*

---

**Mendicino, Lorena**

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

lorenamendicino@agro.unlp.edu.ar

 /0009-0000-9106-3514

**Cieza, Ramón Isidro**

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

cieza@agro.unlp.edu.ar

 /0000-0001-8645-3155

Revista FAVE Sección Ciencias Agrarias

núm. 24, e0044, 2025

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

ISSN: 2346-9129

ISSN-E: 2346-9129

Periodicidad: Continua

revistafave@fca.unl.edu.ar

Recepción: 14 marzo 2025

Aprobación: 30 abril 2025

DOI: <https://doi.org/10.14409/fa.2025.24.e0044>

**Resumen:** Este trabajo analiza el impacto de La Niña (El Niño Oscilación del Sur, ENOS) en los sistemas productivos de carne bovina del noreste de la Cuenca del Salado en Argentina, durante el período 2021-2023. El objetivo fue identificar y evaluar las estrategias productivas implementadas por productores familiares para mitigar los efectos de la sequía asociada a este fenómeno climático. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 22 productores y 5 informantes clave. Los resultados revelan diversas estrategias que le permitieron a los sistemas productivos enfrentar los eventos climáticos extremos ocurridos durante el periodo. Se destaca la alta resiliencia de los productores ganaderos ante este evento climático.

**Palabras clave:** Ganadería, sequía, adaptación, resiliencia.

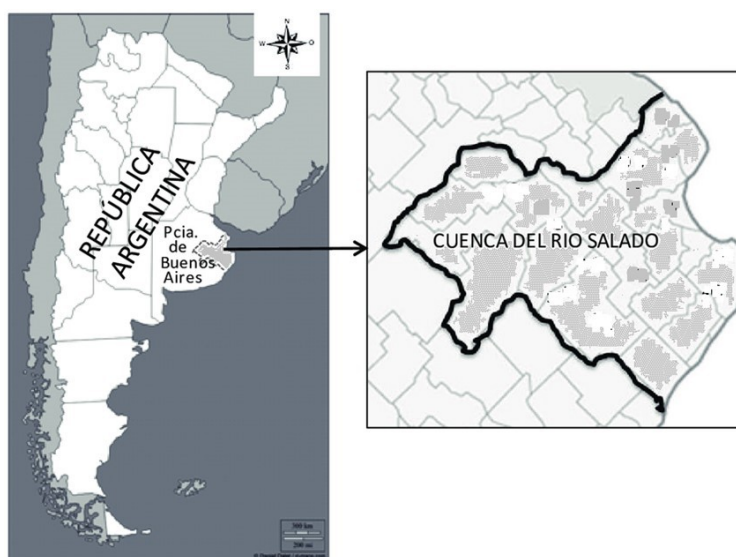
**Abstract:** *This work analyzes the impact of La Niña's effects (El Niño- Southern Oscillation, ENSO) on livestock production systems in the northeastern Salado River Basin in Argentina, during the period 2021-2023. The objective was to identify and evaluate the productive strategies implemented by family farmers to mitigate the effects of drought associated with this climatic phenomenon. To this end, semi-structured interviews were conducted with 22 producers and 5 key informants. The results reveal various strategies that enabled the production systems to cope with the extreme climatic events that occurred during the period. The high resilience of cattle farmers in the face of this climatic event is highlighted.*

**Keywords:** *Livestock, drought, adaptation, resilience.*

## Introducción

Entre 2021 y 2023 se produjeron graves sequías en la Región Pampeana en Argentina (entre 30°00' y 39°00' de latitud sur y los 57°00' y 65°00' de longitud oeste) ocasionados por escasas precipitaciones y altas temperaturas, fenómeno asociado a La Niña (El Niño Oscilación del Sur, ENOS). Se registraron precipitaciones por debajo del promedio y una consecuente disminución de la disponibilidad de agua, lo que intensificó la sequía. Este período de sequía redujo a la mitad las cosechas anuales de trigo y soja (Arias et al, 2024) y afectó al 89% de los sistemas ganaderos de la región (CREA, 2022).

La Cuenca del Salado ubicada en la Región Pampeana (Figura 1) y que comprende 9 millones de hectáreas, concentra el 49% de los bovinos y el 47% de los productores ganaderos familiares de la Provincia de Buenos Aires (Cieza, 2021). Ante la escasez de precipitaciones, los productores tomaron diferentes decisiones que les permitieron continuar en la actividad productiva. El objetivo de este trabajo fue analizar las estrategias implementadas por los productores ganaderos del noreste de la Cuenca del Salado para mitigar los efectos de la sequía.



**FIGURA 1 / FIGURE 1**

**Figura 1.** Ubicación de la Cuenca del Salado en La República Argentina. Fuente: Jacobo et al. (2016) / *Figure 1.* Location of the Salado River Basin in the Argentine Republic. Source: Jacobo et al. (2016)

## Materiales y Métodos

El área de estudio comprende el noreste de la Cuenca del Salado, abarcando los partidos de La Plata, San Vicente, Magdalena, Punta Indio, Brandsen, Chascomús, con una superficie total de 925.300 hectáreas, de las cuales el 75% se destina a la ganadería. En esta zona predominan sistemas productivos de cría bovina extensivos, con hasta 200 cabezas de ganado y los productores son mayoritariamente propietarios de la tierra (Mendicino et al, 2018). La investigación se basó en el análisis comparativo de registros de precipitaciones en la región, comparando los registros en el periodo 2000-2020 con 2021-2023, años en los que se produjo la escasez de lluvias asociadas al fenómeno Niña. Los datos de precipitación fueron provistos por la estación meteorológica del establecimiento El Amanecer de la Universidad Nacional de La Plata ubicado en la localidad de Vieytes, partido de Magdalena, provincia de Buenos Aires (35°15'31.7" de latitud sur y 57°38'10.5" de longitud oeste)

Se realizó un análisis cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas de forma presencial a 22 productores ganaderos familiares y 5 técnicos con experiencia en producción y asesoramiento ganadero de la región. Las entrevistas constaban de dos apartados: a) características generales de los sistemas analizados b) preguntas

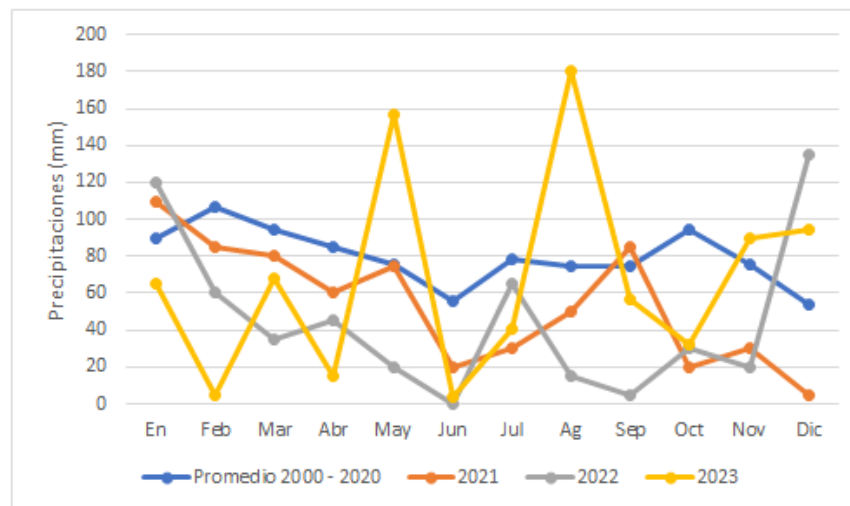
abiertas que relevaban estrategias de adaptación de los productores. El período de estudio se estableció entre 2021 y 2023, coincidiendo con la sequía. La información recabada fue codificada y analizada con el software ATLAS.ti (version 9.1), un programa estadístico de análisis cualitativo.

## Resultados y Discusión

### *Análisis comparativo de precipitaciones en el noreste de la Cuenca del Salado: período 2000-2020 vs años 2021-2023*

Los cambios en el régimen de lluvias entre 2021 y 2023, en comparación con el promedio de los 20 años anteriores (2000-2020), fueron altamente significativos. Durante el primer y segundo año del fenómeno Niña, se registró una merma del 32,3% y 42,7%, correspondiente a 650 y 550 mm de lluvia, respectivamente (Figura 2).

Si bien la distribución de lluvias para esta región corresponde a un régimen isohigro, con leves diferencias entre los meses, el periodo 2021-2023 mostró diferencias sustanciales, con picos marcados de bajas o nulas precipitaciones (Figura 2). Esto condujo a periodos de sequía en algunos meses afectando la producción de forraje. Este efecto se intensificó por la baja calidad de los suelos, que dificulta la acumulación del agua en los perfiles.



**FIGURA 2 / FIGURE 2**

**Figura 2.** Precipitación mensual promedio (mm) registrada en el establecimiento “El Amanecer”, partido de Magdalena, para el periodo 2000-2020 y los años 2021, 2022 y 2023. Fuente: Elaboración propia / *Figure 2. Average monthly precipitation (mm) recorded at the “El Amanecer” establishment, Magdalena district, for the period 2000-2020 and the years 2021, 2022 and 2023. Source: Own elaboration*

### *Impacto de la sequía y estrategias de mitigación en los sistemas de carne bovina del noreste de la Cuenca del Salado*

Las entrevistas revelaron el impacto negativo de la sequía durante los últimos tres años, afectando en diferente magnitud los sistemas de producción de carne bovina. La principal consecuencia fue la disminución de la producción de forraje, tanto de los pastizales naturales como de las pasturas y verdeos implantados. En algunos casos se reportaron pérdidas totales de cultivos forrajeros implantados. Los pastizales naturales también sufrieron mermas, aunque en menor medida debido a su mayor desarrollo radical, diversidad de especies y adaptación a condiciones cambiantes de humedad y temperatura. A continuación, se mencionan las estrategias de mitificación implementadas por los productores:

**Suplementación con alimentos externos:** El 86% de los productores recurrió a la compra de forraje conservado, granos o subproductos industriales para cubrir los requerimientos de mantenimiento de los animales. El heno fue una de las fuentes más utilizadas, pero su escasez y la alta demanda provocaron un aumento significativo de precio, con variaciones interanuales superiores al 100%. La otra fuente de alimentación fue la compra de granos o alimentos preparados en base a estos. La adquisición de forraje fuera del predio repercutió en la organización y la economía de los productores ganaderos. En primer lugar, debieron proveerse del alimento y luego suministrarlo a los animales. Por otra parte, les insumió una fuerte erogación de dinero para su compra.

**Pastoreo en áreas no convencionales:** muchos de los entrevistados, especialmente los menos capitalizados, pastorearon bordes de caminos, vías de tren y otros espacios fuera del establecimiento. Esta estrategia requirió la implementación de medidas adicionales, como cercos eléctricos móviles y vigilancia constante de los animales.

**Regulación de la carga animal:** la disminución de la carga animal fue otra estrategia clave adoptada por el 95% de los entrevistados, con la venta de animales menos productivos, y en algunos casos, animales en producción. Se reportó la venta anticipada de terneros con pesos menores a los habituales y la venta de terneras y vaquillonas de reposición, afectando la productividad futura de los sistemas. La venta generalizada de animales en la región provocó un aumento de la oferta y una reducción de los precios.

**Destete precoz:** El destete precoz fue utilizado por el 32% de los productores entrevistados, principalmente aquellos con mayor capacidad operativa y financiera. Esta técnica es recomendada para mejorar la recuperación de la condición corporal de las vacas y aumentar la posibilidad de preñez, a pesar de los mayores costos y el trabajo adicional que implica (Simone y Beretta, 2016, Moreno et al, 2023).

**Combinación de estrategias:** La mayoría de los productores combinaron estrategias para mitigar el efecto de la sequía. Un 55% de los productores combinó dos estrategias y un 34% combinó tres o más.

La sequía ha ejercido una presión significativa sobre los sistemas de producción ganadera familiar en el noreste de la Cuenca del Salado en Argentina durante el período 2020-2023. Esta situación concuerda con lo observado en otras regiones del país (Urcola et al, 2024).

Los resultados de este estudio revelan que la sequía tuvo un impacto negativo en la productividad de los predios, manifestándose en la disminución de la producción de forraje. Este efecto se vio agravado por los bajos precios de venta del ganado y el aumento de los costos de alimentación, lo cual implicó un proceso de descapitalización para muchos productores.

La heterogeneidad en el grado de capitalización y la existencia de ingresos extra prediales influyeron en la magnitud de los impactos. Algunos productores recurrieron al endeudamiento y la venta masiva de animales, mientras que otros, con mayores recursos, pudieron amortiguar los efectos negativos y el proceso de descapitalización no fue tan pronunciado. Sin embargo, a pesar de las dificultades, se observó una continuidad en la actividad ganadera, lo que evidencia la alta resiliencia de los productores.

La resiliencia observada en los sistemas ganaderos familiares se sustenta en la capacidad de los productores para combinar conocimientos, habilidades y adaptarse a las condiciones cambiantes. Estos productores ganaderos apelan a una combinación de prácticas, conservando los bienes naturales, lo cual le han permitido morigerar los efectos negativos del ambiente (Cieza y Sarandón, 2023). La utilización de pastizales adaptados a situaciones climáticas cambiantes, junto a un conjunto de estrategias combinadas, son la llave que le aporta sustentabilidad a los sistemas. Esto se condice con lo ocurrido en otros países en los cuales estudios realizados han revelado que la resiliencia a los efectos de los desastres climáticos está íntimamente relacionada con un conocimiento adaptado a las variabilidades del clima y el manejo de la biodiversidad de los sistemas (Gazzano et al, 2016; Nichols et al, 2017).

## Conclusiones

Los datos obtenidos en el noroeste de la Cuenca del Salado revelaron un proceso de adaptación tecnológica para mitigar los efectos de la sequía. Su alta resiliencia les aseguró la continuidad de su actividad mediante estrategias sostenibles que integran saberes locales, prácticas innovadoras y tecnologías adaptadas a las variaciones climáticas.

## Referencias

- Arias, P. A., Rivera, J. A., Sörensson, A. A., Zachariah, M., Barnes, C., Philip, S., ... & Otto, F. E. (2024). Interplay between climate change and climate variability: the 2022 drought in Central South America. *Climatic Change*, 177(1), 6.
- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2021). ATLAS.ti (Versión 9.1) [Software]. <https://atlasti.com/>
- Cieza, R. (2021). Transformaciones productivas en la Cuenca del Salado y persistencia de la ganadería familiar (1999-2019). *Revista de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias*, (36), e008. <https://doi.org/10.35305/agro36.295>
- Cieza, R. & Sarandón, S. J. (2023). Evaluación de la sustentabilidad en sistemas productivos familiares y empresariales de la Cuenca del Salado. *Revista De La Facultad De Agronomía*, 122(1), 121. <https://doi.org/10.24215/16699513e121>.
- CREA. (diciembre de 2022). Reporte de actualidad AGRO CREA N° 10. [https://www.crea.org.ar/wp-content/uploads/2022/12/Reporte-de-Actualidad-Agro-CREA\\_N%C2%B010-3.pdf](https://www.crea.org.ar/wp-content/uploads/2022/12/Reporte-de-Actualidad-Agro-CREA_N%C2%B010-3.pdf)
- Gazzano, I., Altieri, M., Achkar Borrás, M., & Burgueño, J. (2016). Riesgo y resiliencia de productores ganaderos familiares en el área protegida Parque Nacional Esteros de Farrapos, Uruguay. *Agrociencia (Uruguay)*, 20(1), 51-60.
- Jacobo, E., Rodríguez, A., González, J., & Golluscio, R. (2016). Efectos de la intensificación ganadera sobre la eficiencia en el uso de la energía fósil y la conservación del pastizal en la cuenca baja del río Salado, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Agriscientia*, 33(1), 1-14.-
- Mendicino, L., Heguy, B, & Larrañaga, G. (2018). La actividad Ganadera en el Partido de La Plata. En Cieza R. . CICCUS. Pp 81-92.
- Moreno, S., Ibarra, F. A., Martín, M. H., Retes, R., & Hernández, J. E. (2023). La Técnica del destete precoz como herramienta de apoyo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sustentable, en la ganadería Sonorense. *Revista mexicana de Agronegocios*, 52(2023), 459-470.
- Nicholls, C. I., Henao, A., & Altieri, M. A. (2017). Agroecología y el diseño de sistemas agrícolas resilientes al cambio climático. *Agroecología*, 10(1), 7–31.
- Simeone, A., & Beretta, V. (2016). Destete precoz: una alternativa tecnológica eficiente y eficaz para los rodeos de cría en sistemas ganaderos pastoriles de América Latina. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 50(1), 39-49.
- Urcola, H., Bonil, R., Calvi, M., Cibils, O., De Leo, G., Lauric, M., ... & Torres Carbonell, C. (2024). Estrategias utilizadas por los productores ganaderos para atenuar los efectos de la sequía: una comparación entre regiones. Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, INTA. En RIDCA. Disponible en: <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/6783>

## AmeliCA

AmeliCA  
Ciencia Abierta para el Bien Común

Medicino, Lorena; Cieza, Ramón Isidro

Estrategias productivas ganaderas frente al efecto de la sequía  
en el noreste de la Cuenca del Salado, Argentina

*Livestock production strategies in response to drought effects in the  
northeastern of Salado River Basin, Argentina*

*Revista FAVE Sección Ciencias Agrarias*

núm. 24, e0044, 2025

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

revistafave@fca.unl.edu.ar

**ISSN:** 2346-9129

**ISSN-E:** 2346-9129

**DOI:** <https://doi.org/10.14409/fa.2025.24.e0044>